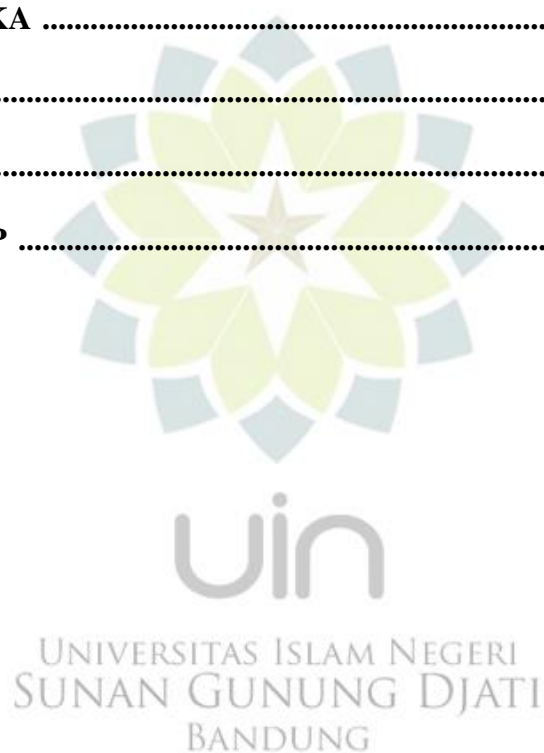


DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Metode Pelaksanaan	3
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Limbah	6
2.2. Limbah Cair	6

2.3. Material Titanium Dioksida	10
2.4. Arang Kayu	11
2.5. Tepung Kanji	12
2.6. Komposit	13
2.7. Matriks/Pengikat	14
2.8. Struktur Pori	14
2.9. Metilen Biru (MB)	17
2.10. Karakterisasi UV-Vis (Ultra Violet-Visible)	19
2.11 Karakterisasi SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>).....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Alat dan Bahan	23
3.2.1 Alat	23
3.2.2 Bahan	24
3.3 Skema Penelitian	24
3.4 Langkah Kerja	26
3.4.1 Sintesis Karbon TiO ₂ Komposit.....	26
3.4.2 Pengujian Aliran Air	26
3.4.3 Pengujian pH Limbah Air Wudhu	27
3.5 Pengambilan Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pembuatan Komposit TiO ₂	28
4.2 Penggunaan Karbon TiO ₂ Komposit	29

4.3 Karakteristik Uji pH	30
4.4 Karakteristik Sinar <i>Uv-Vis (Ultra Violet-Visible)</i>	32
4.5 Karakteristik SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>) dan EDS	37
BAB V PENUTUP	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN 1	48
LAMPIRAN 2	50
RIWAYAT HIDUP	57



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Rancang Bangun	4
Gambar 2.1. Bentuk Pori	16
Gambar 2.2. Struktur kimia metilen biru (MB)	17
Gambar 2.3. Spektrum Absorbansi Metilen Biru	18
Gambar 2.4. Kurva kalibrasi larutan standar Metilen Biru	18
Gambar 2.5. Skema prinsip kerja SEM	21
Gambar 3.1. Skema tahapan umum penelitian	25
Gambar 4.1. Hasil Sintesis TiO ₂ Komposit	28
Gambar 4.2. Pengujian C/TiO ₂ komposit awal dengan waktu 1 jam	29
Gambar 4.3. Pengujian C/TiO ₂ penggunaan berulang dengan waktu 1 jam	29
Gambar 4.4. Grafik panjang gelombang absorbansi awal	32
Gambar 4.5. Grafik panjang gelombang absorbansi penggunaan ulang	34
Gambar 4.6. Grafik jumlah komposit-absorbansi awal	35
Gambar 4.7. Grafik jumlah komposit-absorbansi penggunaan ulang	36
Gambar 4.8. Pola SEM KA/TiO ₂ Komposit perbesaran 1000 kali.....	37
Gambar 4.9. Pola SEM TiO ₂ Komposit sampel sebelum awal (a) perbesaran 2000 kali, (b) perbesaran 1000 kali penggunaan ulang	38
Gambar 4.10. Morfologi Karbon TiO ₂ Komposit awal	39
Gambar 4.11. Karakterisasi EDS sampel Karbon TiO ₂ komposisi awal.....	39
Gambar 4.12. Morfologi Karbon TiO ₂ Komposit penggunaan ulang.....	39

Gambar 4.13. Karakterisasi EDS sampel Karbon TiO₂ penggunaan ulang 41



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Daftar analisa bahan pati	13
Tabel 4.1 Perbandingan pH sampel terlihat pada tabel	30
Tabel 4.2. Absorbansi	33
Tabel 4.3. Jumlah komposit-absorbansi	34
Tabel 4.4. Unsur-unsur yang terkandung karbon TiO ₂ komposit sampel dari hasil karaterisasi EDS	40
Tabel 4.5. Unsur-unsur yang terkandung karbon TiO ₂ komposit setelah treatment sampel dari hasil karaterisasi EDS	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto Alat dan Bahan	45
Lampiran 2. Tabel data karakterisasi UV-Vis	46

